



**GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO**



CICC EL NIÑO 2026/2027 – ESPÍRITO SANTO

**9º Boletim de Monitoramento das Condições Hidroclimáticas e
dos Potenciais Impactos Associados ao El Niño**

28 de setembro de 2026
Atualizado às 17h (horário de Brasília)

Sumário

Sumário

Sumário	2
1. CENÁRIO ATUAL E PROJEÇÕES.....	3
1.1 Condições oceânicas e atmosféricas associadas ao El Niño	3
1.2 Condições meteorológicas observadas no Espírito Santo	4
1.3 Previsão climática para o Espírito Santo.....	11
2. PANORAMA DO MONITORAMENTO DA SECA.....	13
2.1. Situação dos sistemas hídricos	15
2.1.1. Monitoramento das regiões hidrográficas	15
2.1.2 Monitoramento dos níveis dos reservatórios.....	22
2.1.3 Panorama dos pontos de captação para abastecimento público	24
3. PANORAMA DOS FOCOS DE CALOR E DOS INCÊNDIOS EM VEGETAÇÃO NO ESTADO	28
3.1. Análise da Série Histórica dos focos de calor	29
3.2. Análise Geoespacial dos Focos de Calor	30
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
4.1. Recomendações preventivas à População	32

1. CENÁRIO ATUAL E PROJEÇÕES

1.1 Condições oceânicas e atmosféricas associadas ao El Niño

O Centro de Previsão Climática da NOAA (*Climate Prediction Center – CPC/NOAA*) mantém o Sistema de Alerta do ENOS em “Aviso de El Niño” (*El Niño Advisory*), indicando que o fenômeno permanece estabelecido, com acoplamento entre o oceano e a atmosfera. As anomalias de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) permanecem elevadas no Pacífico Equatorial centro-leste, acompanhadas por padrões de circulação atmosférica característicos da fase quente do fenômeno.

A Figura 1 apresenta a distribuição probabilística das categorias de intensidade do El Niño — fraco, moderado, forte e muito forte —, além das probabilidades de neutralidade ou ocorrência de La Niña, para os trimestres móveis entre agosto-setembro-outubro (ASO/2026) e abril-maio-junho (AMJ/2027), com base no índice Niño 3.4 relativo (RONI/ERSSTv6). As projeções oficiais indicam rápida intensificação do evento ao longo do segundo semestre de 2026, com probabilidade superior a 75% de o fenômeno atingir a categoria muito forte já no trimestre ASO/2026. Essa probabilidade aumenta durante a primavera e o início do verão do Hemisfério Sul, permanecendo entre 95% e 98% nos trimestres SON e OND de 2026.

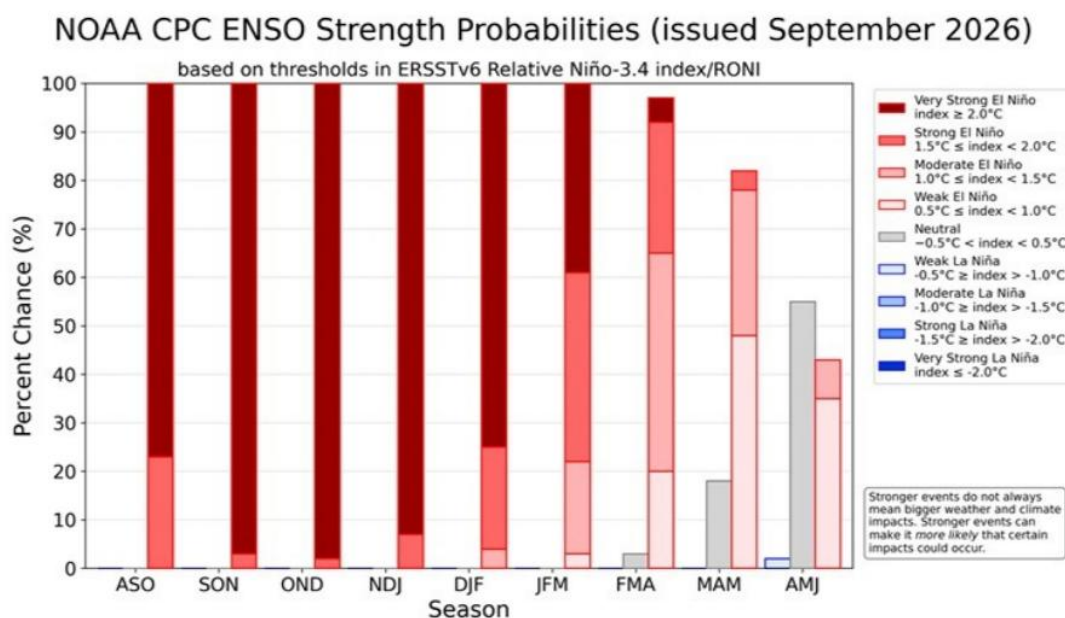


Figura 1 – Probabilidades projetadas de intensidade do El Niño para os trimestres móveis entre agosto de 2026 e junho de 2027. Fonte: NOAA/CPC.

Além da elevada intensidade, as projeções indicam alta persistência do fenômeno. A probabilidade de manutenção do El Niño, independentemente de sua categoria de intensidade, permanece em 100% até o trimestre JFM/2027, reduzindo-se para aproximadamente 97% em FMA/2027, com 3% de probabilidade de neutralidade, e para 82% em MAM/2027, com 18% de probabilidade de neutralidade. Esse cenário, caracterizado pela combinação entre elevada intensidade e longa duração, reforça a necessidade de atenção aos possíveis impactos sobre a dinâmica atmosférica e o regime de chuvas no Espírito Santo ao longo da estação chuvosa.

Nesse contexto, o fenômeno poderá influenciar a trajetória e a frequência de atuação das frentes frias, a ocorrência e a organização dos episódios de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) e, conseqüentemente, o balanço hídrico estadual. Entretanto, a magnitude, a distribuição espacial e a natureza desses impactos ainda apresentam incertezas, uma vez que a resposta climática ao El Niño não depende exclusivamente das condições observadas no Pacífico

Para o Espírito Santo, as condições de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Atlântico Tropical também desempenham papel relevante na modulação da circulação atmosférica e do regime de precipitação. Dessa forma, a elevada variabilidade natural das TSM do Atlântico e sua capacidade de apresentar mudanças ao longo do tempo devem ser consideradas na interpretação dos cenários projetados.

Assim, embora as projeções apontem para um cenário de El Niño intenso e persistente, ainda é prematuro atribuir ao fenômeno, de forma isolada, a magnitude ou a distribuição dos impactos que poderão ser observados no Espírito Santo. A evolução das condições do Atlântico Tropical e de outros padrões de circulação atmosférica deverá ser continuamente monitorada para uma avaliação mais consistente dos possíveis efeitos sobre o Estado.

1.2 Condições meteorológicas observadas no Espírito Santo

Os dados do MERGE/CPTEC para o período de 01 a 27 de setembro de 2026 indicam recuperação gradual das chuvas no Espírito Santo, porém com distribuição espacial e temporal irregular (Figura 2). Os acumulados variaram entre 6,56 mm e 189,25 mm, com maiores volumes concentrados principalmente nas regiões Sul, Serrana e centro-sul do Estado, onde foram registrados núcleos

próximos de 150 a 190 mm. No centro-norte, os volumes foram, em geral, menores, embora tenham ocorrido áreas pontuais com acumulados superiores a 100 mm.

Em relação à climatologia de setembro (1998–2024), o período apresentou predomínio de anomalias positivas de precipitação, com média espacial de +39,10 mm. Os maiores excedentes ocorreram principalmente no Sul, no Caparaó, no centro-sul e em setores do litoral Norte, com áreas superiores a +50 mm. Foram observadas, contudo, anomalias negativas pontuais de até -31,41 mm. O padrão está associado à atuação de sistemas frontais e áreas de instabilidade durante o período. Ressalta-se que a comparação considera apenas os primeiros 27 dias de setembro em relação ao acumulado climatológico de todo o mês.

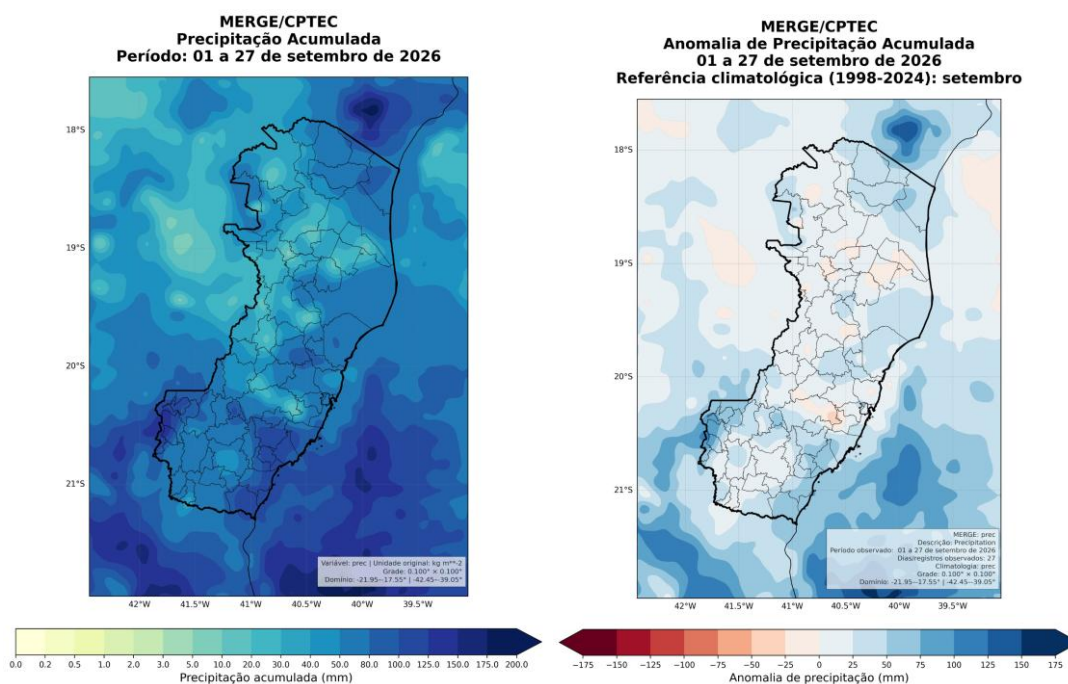


Figura 2 - Precipitação acumulada e anomalia de precipitação no Espírito Santo para o período de 01 a 27 de setembro de 2026. Fonte: MÉRGE/CPTEC-INPE.

Quanto à persistência de períodos secos, o Máximo de Dias Consecutivos Secos (CDD) variou entre 3 e 18 dias, com maiores valores observados de forma localizada no centro-sul e oeste do Estado. Grande parte do território apresentou períodos secos entre 5 e 10 dias. O número total de dias com precipitação inferior a 1,0 mm/dia variou entre 10 e 25 dias, com média espacial de 17,8 dias. Os maiores valores concentraram-se principalmente nas regiões Norte, Noroeste e em setores do Centro-Oeste, enquanto o Sul e parte da faixa litorânea apresentaram menor número de dias secos.

Os dados evidenciam que, embora setembro tenha apresentado episódios de chuva associados à atuação de sistemas frontais, a precipitação permaneceu temporalmente irregular, com intervalos prolongados sem chuva significativa em parte do Estado. Esse comportamento é particularmente relevante para a avaliação das condições de recuperação dos estoques hídricos.

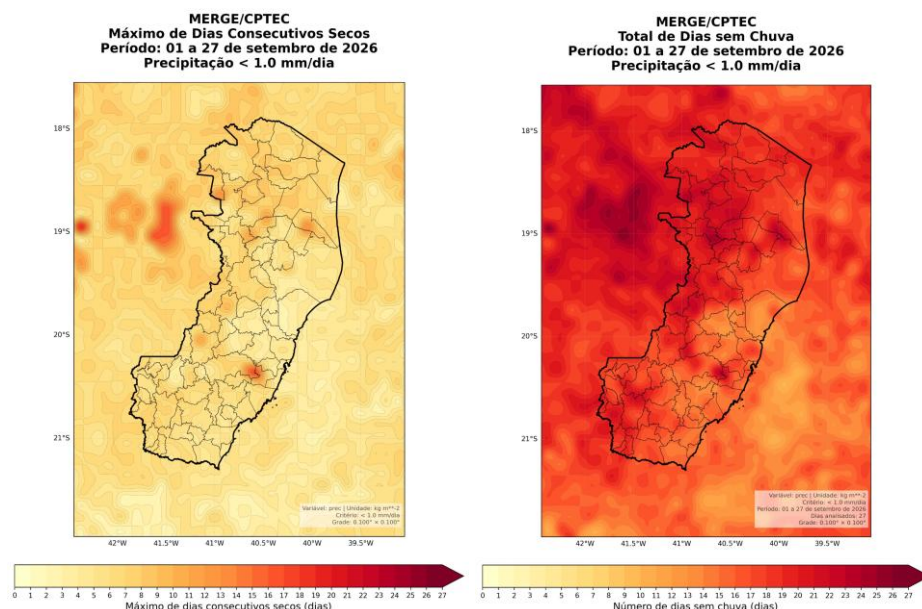
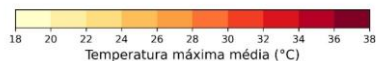
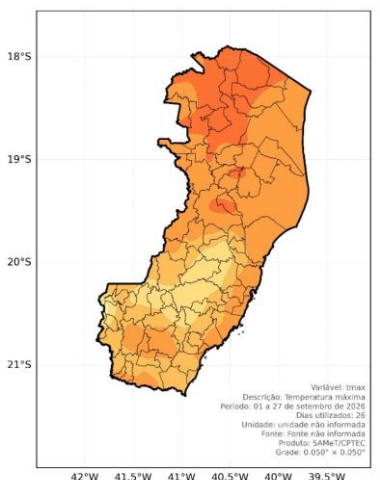


Figura 3 - Máximo de dias consecutivos secos e número total de dias secos observados no Espírito Santo para o período de 01 a 27 de setembro de 2026. Fonte: MERGE/CPTEC-INPE.

A temperatura máxima média variou entre 19,21 °C e 29,75 °C, com os maiores valores concentrados no Norte e Noroeste do Estado e os menores nas regiões serranas e no centro-sul, em função principalmente da altitude. A atuação de frentes frias contribuiu para reduções temporárias das temperaturas, especialmente no centro-sul e nas áreas de maior altitude.

Em relação à climatologia, a temperatura máxima média apresentou anomalia negativa em praticamente todo o Estado, com média espacial de -1,85 °C. As maiores anomalias negativas ocorreram no Sul, Sudoeste e centro-sul, atingindo aproximadamente -3,8 °C, enquanto no Norte predominaram anomalias entre -1 e -2 °C. Apenas pequenos setores apresentaram anomalias positivas, com máximo de +0,14 °C.

Temperatura Máxima Média
Período: 01 a 27 de setembro de 2026



Anomalia da Temperatura Máxima Média
Período: 01 a 27 de setembro de 2026

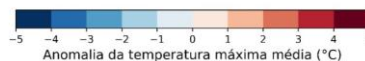
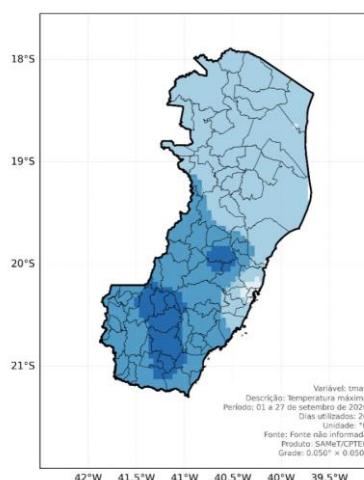


Figura 4 -Temperatura máxima média e anomalia da temperatura máxima no Espírito Santo para o período de 01 a 27 de setembro de 2026. Fonte: MERGE/CPTEC-INPE.

De forma integrada, os dados de setembro indicam melhora na ocorrência de chuvas em relação ao período anterior, porém ainda com elevada irregularidade espacial e temporal, associada à persistência de períodos secos em diferentes regiões. Ao mesmo tempo, as temperaturas máximas permaneceram, em geral, abaixo da média climatológica. Esse cenário deve ser interpretado em conjunto com as condições antecedentes de déficit hídrico e com as projeções sazonais, especialmente quanto à capacidade de recuperação dos sistemas hídricos durante o próximo período chuvoso.

Complementarmente às análises apresentadas anteriormente, os registros das estações meteorológicas automáticas operadas pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e pela Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC/ES) permitem acompanhar as condições meteorológicas mais recentes observadas no Estado. A tabela 1 apresenta uma síntese dos registros entre 01 e 27 de setembro de 2026, considerando a precipitação acumulada, evapotranspiração acumulada e número de dias consecutivos sem chuva significativa.

Nesta edição, foram consideradas 24 estações meteorológicas, entre as 34 avaliadas, adotando-se como critério operacional a disponibilidade mínima de 85% dos registros esperados durante o

período. Os valores de precipitação e evapotranspiração correspondem aos acumulados obtidos a partir dos registros disponíveis. O número de dias sem chuva foi calculado retrospectivamente, tendo 27 de setembro como data de referência e considerando como chuva significativa precipitações iguais ou superiores a 1 mm.

Os registros das 17 estações selecionadas para a Tabela 1 evidenciam diferenças importantes na distribuição da precipitação durante setembro. Os acumulados variaram entre 28,2 mm, em Colatina, e 97,6 mm, em Venda Nova do Imigrante. Entre os maiores volumes, destacam-se também Presidente Kennedy (96,0 mm), Santa Teresa (93,4 mm), Mimoso do Sul (91,6 mm), Água Doce do Norte (90,8 mm) e Vitória (87,6 mm). Em contrapartida, menores acumulados foram registrados em Vila Valério (28,6 mm), Jaguaré (29,0 mm), Pancas (39,2 mm), Rio Bananal (44,8 mm) e São Roque do Canaã (46,6 mm). Esses resultados demonstram a variabilidade espacial das precipitações nas localidades monitoradas, com diferenças expressivas mesmo entre estações relativamente próximas.

Tabela 1 – Síntese das condições meteorológicas registradas em estações meteorológicas automáticas operadas pelo INMET e pela CEPDEC/ES. Fonte: SATDES.

Condições meteorológicas registradas no período entre 01 e 27 de setembro de 2026				
Estações Meteorológicas	Nº dias consecutivos sem chuva (dias)	Última chuva (mm)	Chuva acumulada (mm)	Evapotranspiração acumulada (mm)
Água Doce do Norte - CEPDEC	4	3,4	90,8	104,1
Colatina – CEPDEC	4	4,8	28,2	99,3
Itapemirim - CEPDEC	3	1,2	78,8	88,0
Jaguaré – CEPDEC	4	4,6	29,0	99,4
Mimoso do Sul – CEPDEC	4	13,2	91,6	99,7
Presidente Kennedy – INMET	3	1,4	96,0	89,8
Santa Teresa – INMET	2	1,2	93,4	77,8
São Mateus – INMET	3	3,6	73,4	98,5

Condições meteorológicas registradas no período entre 01 e 27 de setembro de 2026

Estações Meteorológicas	Nº dias consecutivos sem chuva (dias)	Última chuva (mm)	Chuva acumulada (mm)	Evapotranspiração acumulada (mm)
Venda Nova – INMET	3	2,0	97,6	94,4
Vila Pavão – CEPDEC	3	4,6	71,8	113,6
Vila Valério – CEPDEC	3	1,0	28,6	103,7
Vitória – INMET	4	3,8	87,6	96,7
João Neiva - CEPDEC	4	5,2	47,2	95,3
Pancas – CEPDEC	8	3,6	39,2	98,6
Rio Bananal – CEPDEC	1	1,8	44,8	107,1
São Roque Canaã – CEPDEC	4	4,0	46,6	106,1
Vargem Alta – CEPDEC	3	3,6	82,4	94,8

Apesar dos episódios de chuva registrados ao longo do período, algumas localidades já apresentavam novas sequências de dias sem precipitação significativa ao final da análise. Em 27 de setembro, Pancas contabilizava oito dias consecutivos sem chuva, a maior sequência entre as estações selecionadas. Água Doce do Norte, Colatina, Jaguaré, Mimoso do Sul, Vitória, João Neiva e São Roque do Canaã apresentavam quatro dias consecutivos sem chuva. Nas demais estações, os períodos variaram entre um e três dias, indicando ocorrência mais recente de precipitação significativa.

A evapotranspiração acumulada variou entre 77,8 mm, em Santa Teresa, e 113,6 mm, em Vila Pavão. Em 14 das 17 estações selecionadas, a precipitação acumulada permaneceu inferior à evapotranspiração durante o período. As exceções foram Venda Nova do Imigrante, Presidente Kennedy e Santa Teresa, onde os volumes de chuva superaram os respectivos valores de evapotranspiração. Essa relação indica diferenças importantes entre a reposição por precipitação e a demanda evaporativa atmosférica, embora não represente, isoladamente, o balanço hídrico do solo.

Evolução do balanço hídrico climatológico

Com o objetivo de complementar o monitoramento das condições meteorológicas recentes e incorporar a influência das condições antecedentes sobre a disponibilidade hídrica, foram analisados os balanços hídricos climatológicos calculados pelo SATDES/INCAPER para estações selecionadas do Espírito Santo, considerando a evolução mensal entre janeiro e setembro de 2026 e a capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm.

Os resultados indicam ocorrência de excedentes hídricos no início do ano, seguida pelo estabelecimento de condições de retirada de água do solo e deficiência hídrica a partir dos meses de março e abril, com diferenças entre as localidades analisadas.

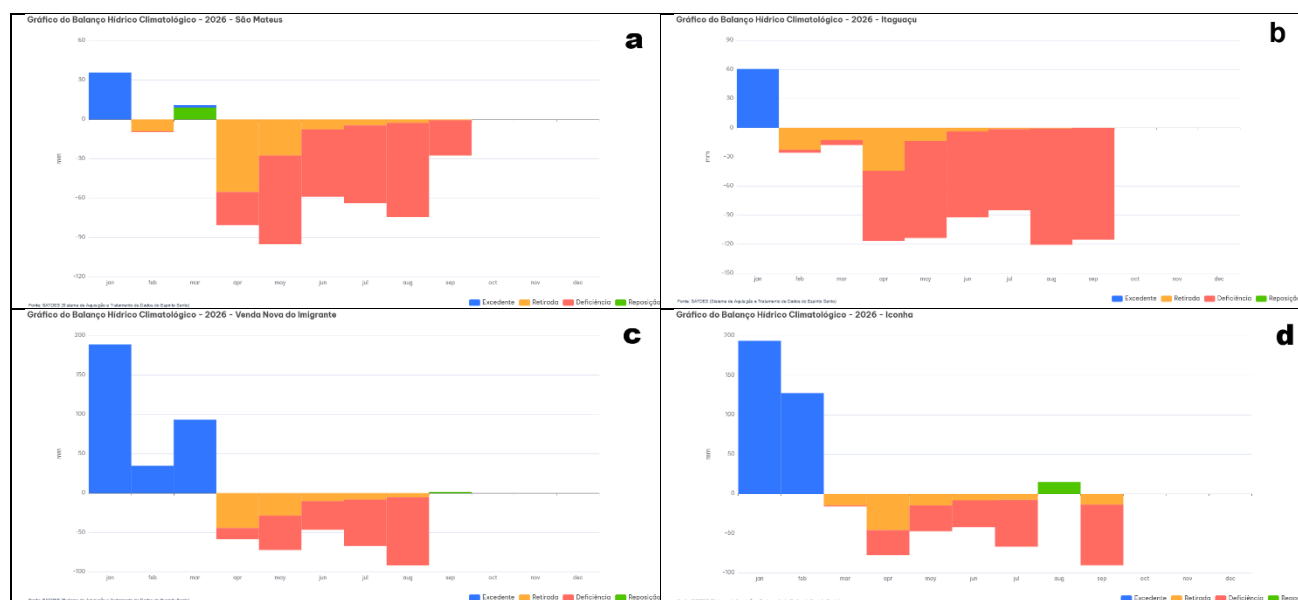


Figura 5 – Evolução mensal do balanço hídrico climatológico em estações meteorológicas selecionadas do Espírito Santo, entre janeiro e setembro de 2026, considerando capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm.

Fonte: SATDES/INCAPER.

Nota: O balanço hídrico climatológico foi calculado considerando uma capacidade de água disponível (CAD) de 100 mm. Os resultados compreendem o período de janeiro a setembro de 2026, sendo os resultados de setembro parciais, referentes aos registros disponíveis até 27/09. Dessa forma, devem ser interpretados com cautela e em relação aos meses completos anteriores. Os resultados representam estimativas do balanço hídrico de um solo de referência, condicionadas à disponibilidade e à qualidade dos dados meteorológicos, e não correspondem a medições diretas da umidade do solo ou da disponibilidade hídrica dos mananciais.

Em São Mateus (Figura 5a), o balanço hídrico apresenta deficiência persistente entre abril e setembro, após a ocorrência de excedente e reposição hídrica durante o primeiro trimestre. Em

Itaguaçu (Figura 5b), observa-se uma sequência ainda mais prolongada de deficiência, iniciada em fevereiro e mantida até setembro, com valores expressivos nos meses de abril, maio, agosto e setembro.

Na região Serrana, Venda Nova do Imigrante (Figura 5c) apresentou excedentes hídricos expressivos entre janeiro e março, seguidos pelo estabelecimento de deficiência hídrica a partir de abril. Embora o gráfico indique reposição em setembro, não há ocorrência de excedente hídrico nesse mês.

No sul do Estado, Iconha (Figura 5d) apresenta um comportamento distinto. Após excedentes no início do ano e deficiência entre março e julho, houve reposição de água no solo em agosto, associada às precipitações registradas naquele mês. Entretanto, em setembro, o balanço hídrico voltou a apresentar retirada e deficiência, demonstrando que a reposição observada no anteriormente não foi suficiente para manter condições favoráveis durante o mês seguinte.

Em conjunto, os resultados evidenciam a importância de considerar as condições hídricas antecedentes na avaliação dos episódios recentes de precipitação. Mesmo em localidades que registraram acumulados expressivos de chuva durante determinados períodos, o balanço hídrico indica a persistência ou o restabelecimento de deficiência hídrica nos meses subsequentes. Essas informações complementam os acumulados de precipitação apresentados anteriormente e devem ser analisadas conjuntamente com os dados hidrológicos de vazão, níveis dos cursos d'água e condições dos sistemas de captação, contribuindo para uma avaliação mais abrangente da disponibilidade hídrica no Espírito Santo.

1.3 Previsão climática para o Espírito Santo

As projeções climáticas para setembro de 2026, elaboradas em agosto, indicavam maior probabilidade de precipitação acima da média climatológica no Espírito Santo (Figura 6a), com consenso entre os modelos de 83% no setor Norte e 67% no setor Sul, sem indicação de predomínio de chuvas abaixo da normalidade.

Para a temperatura média do ar, havia forte consenso quanto à ocorrência de valores acima da média climatológica, com probabilidade de 92% no setor Norte e 100% no setor Sul (Figura 6b).

Previsão Climática Mensal Chuva

**Válida para:
Setembro/2026**

Probabilidade (%)*
(Tercil mais provável)

Abaixo	Normal	Acima
80 60 40 0	80 60 40 0 0	40 60 80

*Probabilidades menores que 40% e maiores que ~40% apresentam igual probabilidade (~33%) para as três categorias (acima, abaixo e dentro da normal climatológica).

Previsão Climática Mensal Temperatura Média do Ar

**Válida para:
Setembro/2026**

Probabilidade (%)*
(Tercil mais provável)

Acima	Normal	Abaixo
80 60 40 0	80 60 40 0 0	40 60 80

*Probabilidades menores que 40% e maiores que ~40% apresentam igual probabilidade (~33%) para as três categorias (acima, abaixo e dentro da normal climatológica).

Como a previsão climática mensal representa a tendência média do período, sem detalhar a distribuição temporal dos eventos de precipitação, sua interpretação deve ser complementada pela modelagem numérica de curto e médio prazo. Para o período de 28 de setembro a 04 de outubro de 2026, os modelos indicam acumulados de chuva entre 80 e 100 mm na Região Metropolitana, no Sul e em partes das regiões do Caparaó e Serrana. Nas demais áreas do Caparaó e da Região Serrana, bem como no Oeste e em setores do Norte, são previstos acumulados entre 60 e 80 mm. Nas regiões Norte e em parte do Noroeste, os acumulados previstos variam entre 40 e 60 mm, enquanto nas demais localidades são esperados volumes entre 20 e 40 mm (Figura 7).

A distribuição espacial dos acumulados previstos indica maiores volumes no centro-sul e redução gradual em direção ao norte e ao noroeste, mantendo a característica de irregularidade espacial das precipitações observada ao longo de setembro.

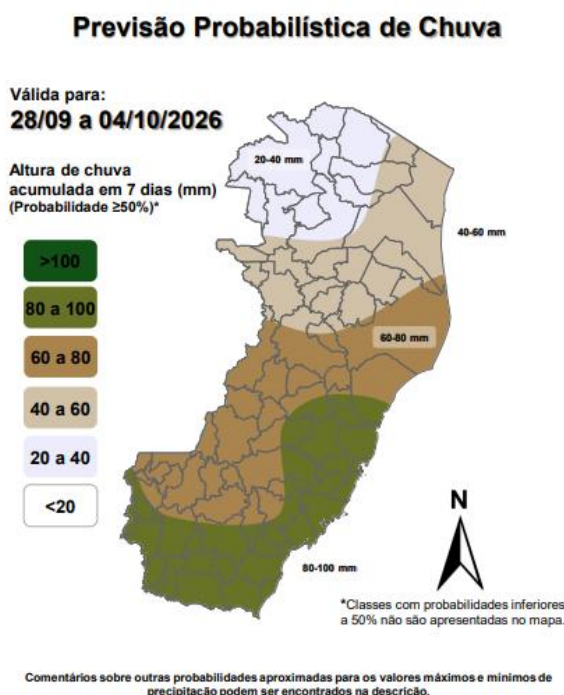


Figura 7 – Previsão probabilística (mm) de chuva acumulada para o período de 28/09 a 04/10/2026. Fonte: CEPDEC .

2. PANORAMA DO MONITORAMENTO DA SECA

As condições de seca no Espírito Santo apresentaram agravamento ao longo de agosto de 2026, dando continuidade à evolução observada nos meses anteriores.

Em julho, 91,7% do território estadual encontrava-se classificado como Seca Moderada (S1) e 8,3% como Seca Fraca (S0). Em agosto, a categoria Seca Moderada (S1) passou a abranger 100% do território estadual, mantendo os impactos classificados como de curto prazo (C).

Entre os 78 municípios capixabas, 77 apresentavam S1 como maior severidade registrada em julho, enquanto um permanecia em S0. Em agosto, os 78 municípios passaram a apresentar S1 como maior severidade registrada. Não foram observadas categorias superiores, como Seca Grave (S2), Seca Extrema (S3) ou Seca Excepcional (S4).

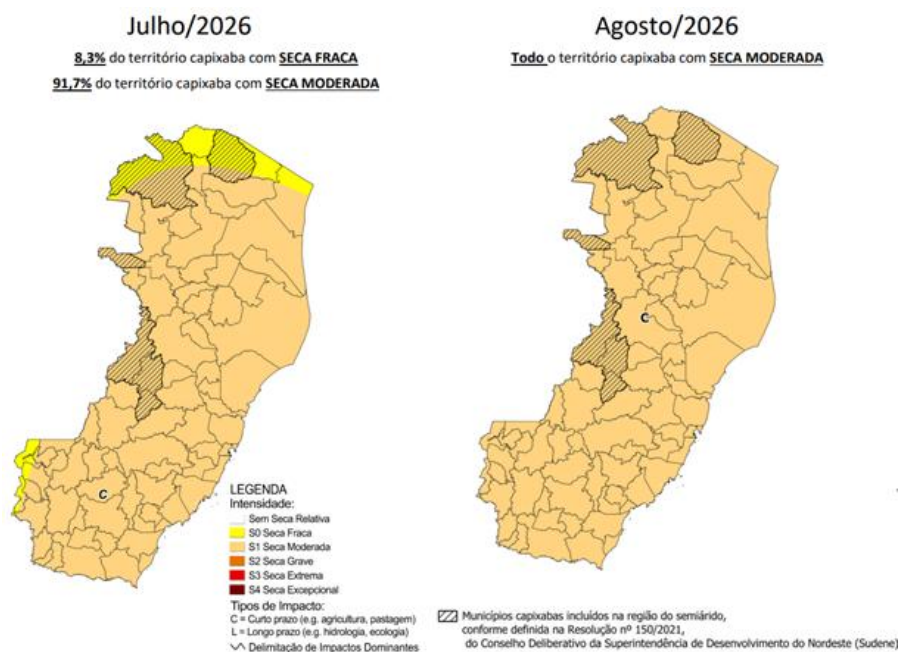


Figura 8 – Evolução mensal da severidade da seca no Espírito Santo, comparando julho e agosto de 2026. Fonte: Monitor de Secas/ANA. Elaborado por: Incaper.

A comparação com agosto de 2025 evidencia a deterioração das condições. Naquele período, 68,7% do território estava classificado como Secca Fraca (S0) e 19,6% como Secca Moderada (S1), enquanto, em agosto de 2026, todo o território passou a apresentar S1.

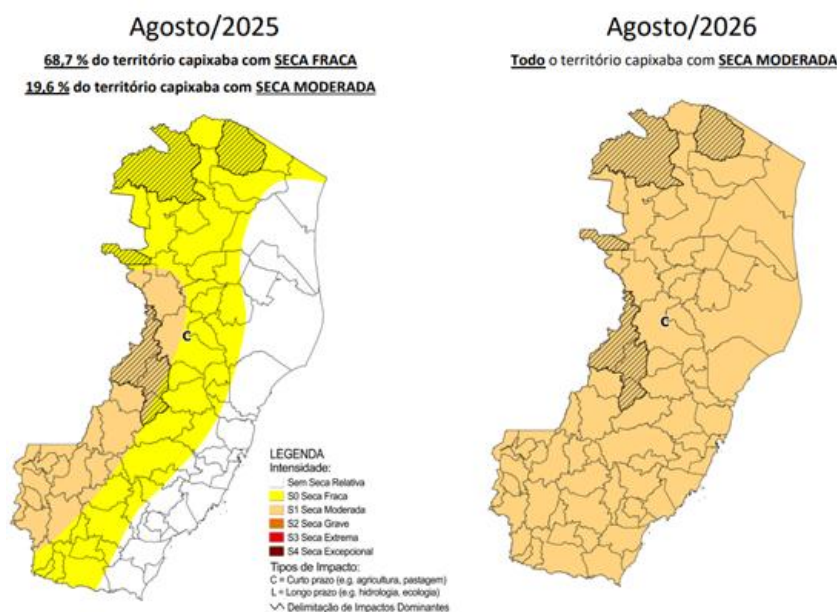


Figura 9 – Comparativo da severidade da seca no Espírito Santo entre agosto de 2025 e agosto de 2026. Fonte: Monitor de Secas/ANA. Elaborado por: Incaper.

A categoria S1 está associada a possíveis impactos sobre reservatórios, rios e poços, pastagens e forragens, atividades agropecuárias, risco de incêndios e uso dos recursos hídricos.

Categoria	Descrição	Impactos Possíveis nos estados das Regiões Sudeste e Sul
S0	Seca Fraca	Entrando em seca (curto prazo): veranico atrasando plantio; possibilidade de leve redução na produção de culturas/pastagens; redução no nível de pequenos reservatórios durante a estação chuvosa; Saindo de seca (longo prazo): alguns déficits hídricos prolongados; dificuldades na captação em regiões de cabeceira; culturas/pastagens não completamente recuperadas.
S1	Seca Moderada	Alguns danos às culturas/pastagens; diminuição das pastagens e/ou perda da qualidade da forragem; emagrecimento ou retardo na engorda do gado, com possível diminuição na produção de leite; risco moderado de incêndios florestais; reservatórios, rios ou poços com níveis decrescentes; restrições na operação de PCH's; revisão das regras de uso para irrigação; redução da disponibilidade hídrica em comunidades rurais.
S2	Seca Grave	Perdas de culturas (estimadas em milhões de reais); graves danos às pastagens; prejuízos à agricultura familiar; desnutrição do gado com eventuais mortes; escassez de água em reservatórios, rios ou poços; comprometimento dos níveis de qualidade da água; alguns problemas de abastecimento em sedes municipais; restrições ¹ de água impostas; aumento no risco ou propagação de incêndios florestais; proibição da prática de queima controlada; baixa qualidade do ar em grandes centros urbanos em decorrência do acúmulo de material particulado na atmosfera; proibição parcial da atividade pesqueira.
S3	Seca Extrema	Grandes perdas de culturas/pastagens (estimadas em bilhões de reais); mortalidade animal; escassez grave de água e/ou aumento das restrições ² de uso; ameaça à segurança alimentar em comunidades rurais; Redução expressiva da capacidade de geração de energia hidroelétrica; Proibição generalizada da atividade pesqueira.
S4	Seca Excepcional	Perdas excepcionais e generalizadas em diversos setores produtivos, com grandes prejuízos socioeconômicos; Mortalidade animal (inclusive silvestres); grave insegurança alimentar em comunidades rurais; escassez generalizada de água nos reservatórios, rios e poços, requerendo abastecimento emergencial (inclusive em sedes municipais); alto risco de crise energética.

Figura 10 – Categorias de severidade da seca e seus possíveis impactos no estado. Fonte: Monitor de Secas/ANA.

A evolução observada constitui, portanto, importante indicador de pressão sobre os recursos hídricos e setores sensíveis à disponibilidade de água. Contudo, não permite atribuir diretamente ao El Niño a intensificação da seca. Esse processo resulta da interação entre precipitação, circulação atmosférica, condições oceânicas e características hidrológicas antecedentes.

2.1. Situação dos sistemas hídricos

2.1.1. Monitoramento das regiões hidrográficas

A Agência Estadual de Recursos Hídricos (Agerh), por meio de sua Sala de Situação, realiza o monitoramento hidrológico das principais bacias hidrográficas do Espírito Santo utilizando dados de estações hidrológicas distribuídas em diferentes regiões do Estado, conforme apresentado na Figura 11.

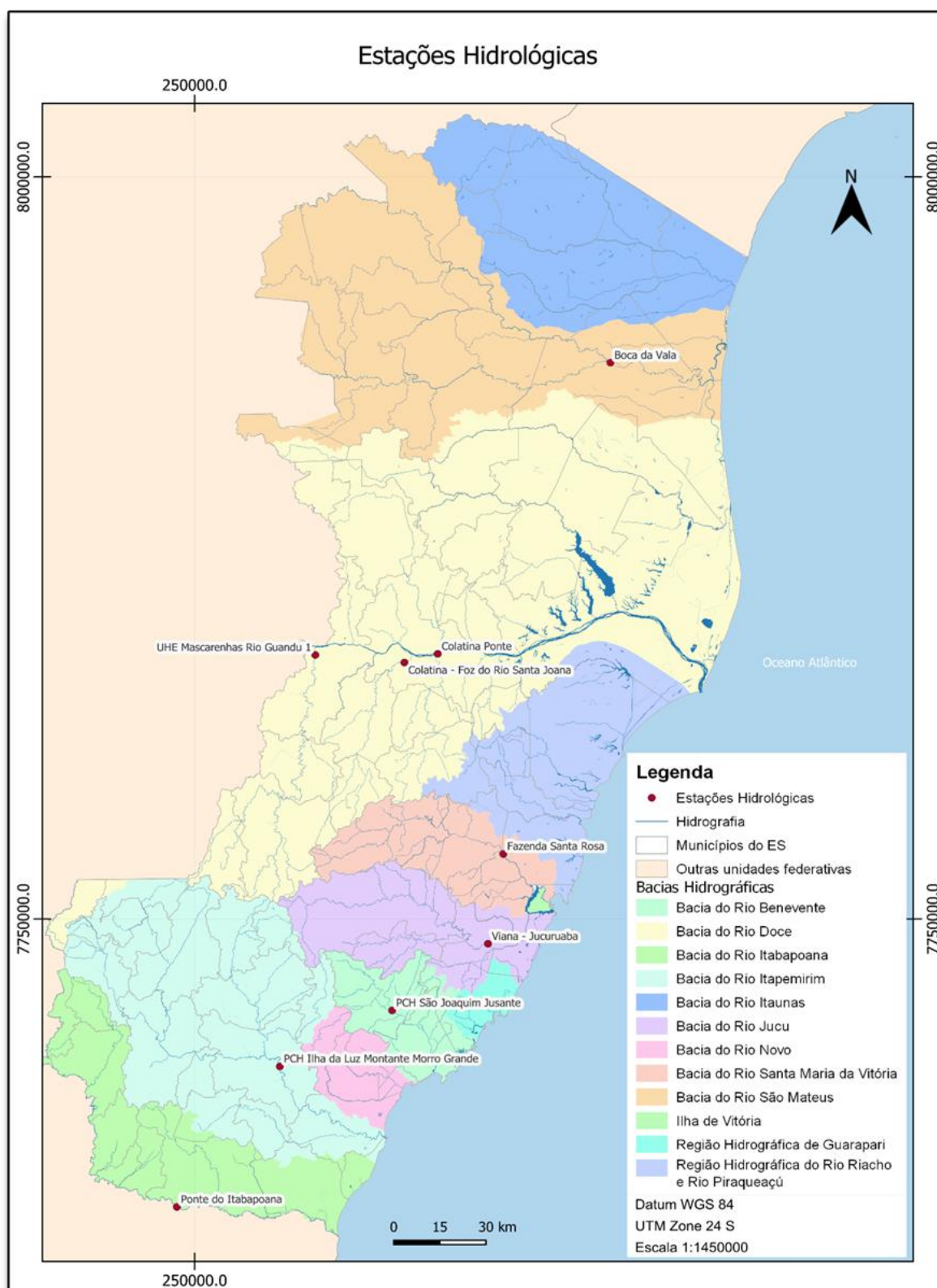


Figura 11 – Localização das estações hidrológicas utilizadas pela Agerh para o monitoramento das principais bacias hidrográficas do Estado do Espírito Santo.

Fonte: Agerh.

Conforme Instrução Normativa Agerh nº 007 de 2020, a vazão de referência Q90¹ é utilizada na análise de novas outorgas de uso da água. Assim, as vazões observadas são comparadas com a vazão de referência Q90, que é utilizada pela Agerh na gestão dos recursos hídricos.

As vazões monitoradas representam um indicador técnico da disponibilidade hídrica, mas não determinam, isoladamente, a adoção de medidas restritivas. As decisões da Agerh consideram também fatores como o risco ao abastecimento humano, as demandas específicas de cada bacia hidrográfica, a existência de reservatórios, os usos múltiplos da água, a capacidade de atendimento dos sistemas de captação, as perspectivas meteorológicas e hidrológicas e os potenciais impactos sociais, econômicos e ambientais.

Sempre que necessário, podem ser adotadas medidas graduais de gestão, como intensificação do monitoramento, campanhas de uso racional da água, rodízios de captação, revezamento entre usuários e outras ações pactuadas com os Comitês de Bacia Hidrográfica e os diversos setores usuários, buscando garantir a segurança hídrica e preservar os usos prioritários da água.

dos sistemas de captação, as perspectivas meteorológicas e hidrológicas e os potenciais impactos sociais, econômicos e ambientais.

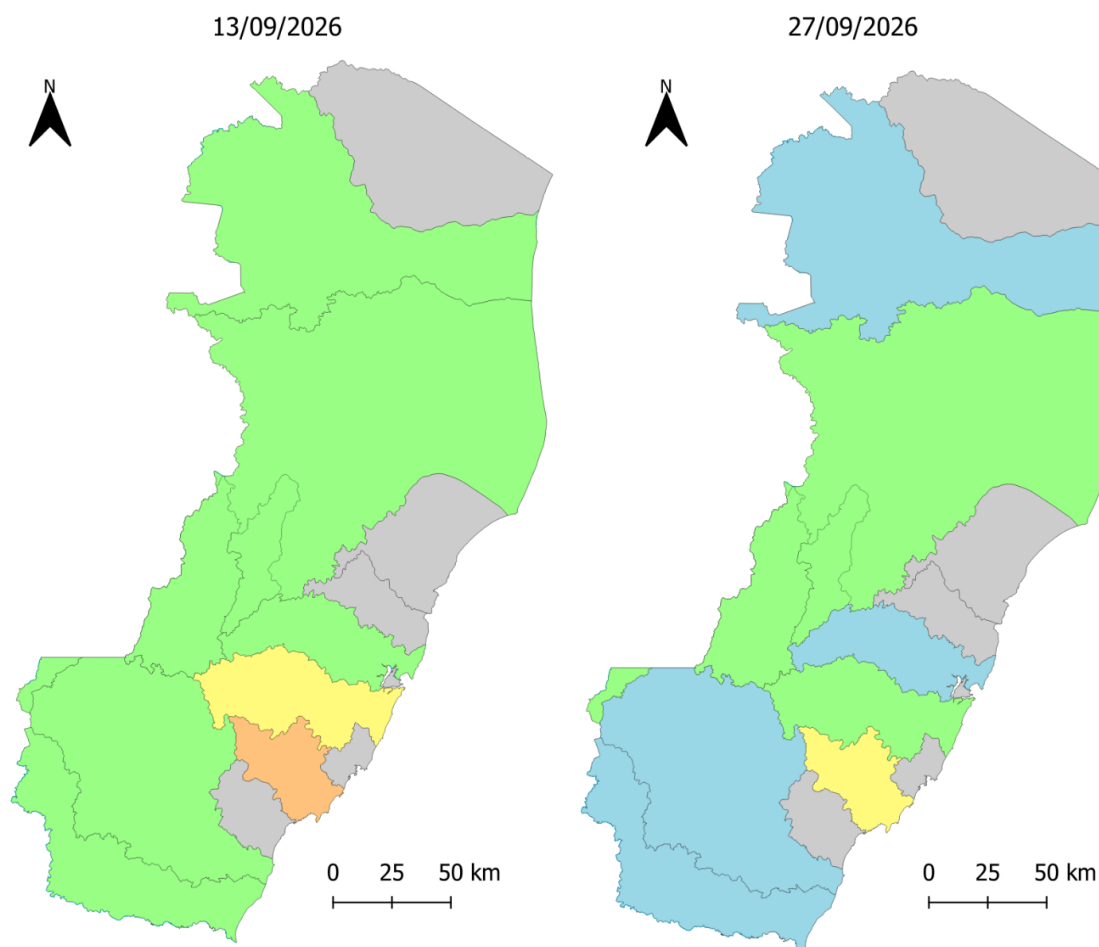
Sempre que necessário, podem ser adotadas medidas graduais de gestão, como intensificação do monitoramento, campanhas de uso racional da água, rodízios de captação, revezamento entre usuários e outras ações pactuadas com os Comitês de Bacia Hidrográfica e os diversos setores usuários, buscando garantir a segurança hídrica e preservar os usos prioritários da água.

2.1.1.1 Vazões das bacias hidrográficas monitoradas

A análise das vazões observadas nas principais bacias hidrográficas do Estado evidencia uma melhora razoável. Com a ocorrência das chuvas, tivemos melhora em todas as bacias, mas em seguida tivemos tendência de queda em todas as bacias. A Bacia do Benevente teve um pico acentuado na vazão no dia 24, mas posteriormente voltou a cair, ficando abaixo da Q90. As bacias dos rios Doce, Jucu e Santa Joana encontram-se no limite da Q90.

¹ **Q90:** vazão de referência correspondente ao valor que é igualado ou superado em 90% do tempo em uma série histórica de vazões. Por representar uma condição de baixa disponibilidade hídrica, é utilizada como indicador da situação dos cursos d'água durante períodos de estiagem e como referência na gestão dos recursos hídricos.

SITUAÇÃO ATUAL DAS PRINCIPAIS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESTADO



DESCRIÇÃO

Q90: Vazão de referência adotada como parâmetro para análise de outorgas no Estado do Espírito Santo. Corresponde à vazão igualada ou superada em 90% do período da série histórica, representando condições de menor disponibilidade hídrica.

Essas faixas representam um indicador técnico da disponibilidade hídrica, mas não determinam, isoladamente, a adoção de medidas restritivas.

LEGENDA

Acima de 150% da Q90
Entre 150% da Q90 e 100% da Q90
Entre 100% da Q90 e 75% da Q90
Entre 75% da Q90 e 50% da Q90
Abaixo de 50% da Q90
Sem Informação

28/09/2026

Figura 12– Situação atual das principais bacias hidrográficas do Estado. Fonte: Hidroweb/ANA. Elaboração: Agerh.

A Agerh mantém o acompanhamento das condições hidrológicas dos rios capixabas, adotando sempre que necessário, as medidas de gestão previstas para assegurar o uso sustentável dos recursos hídricos, incluindo as restrições de uso já estabelecidas para a bacia do rio Santa Joana, especialmente diante da previsão de persistência do fenômeno El Niño nos próximos meses.

2.1.1.2 Previsão de vazões

A Agerh também possui um instrumento técnico de apoio ao monitoramento hidrológico, elaborado com o objetivo de apresentar as tendências previstas de precipitação e vazão nos principais rios monitorados. As previsões analisadas foram desenvolvidas pela empresa SIMEPAR, no âmbito do contrato nº 2025-SKMTNH, para os rios Pancas, Guandu, Santa Joana, Liberdade, Itapemirim, Castelo, Muqui do Sul, Iconha, Benevente e Santa Maria do Doce (Figura 13).

Considerando que as incertezas associadas às previsões meteorológicas e hidrológicas aumentam significativamente em horizontes temporais mais longos, as análises deste boletim concentram-se no período de até 7 dias, intervalo em que as estimativas apresentam maior confiabilidade.

Os cenários apresentados são estimados a partir de modelos hidrológicos e meteorológicos, estando sujeitos às incertezas inerentes a essas ferramentas e devendo ser utilizados de forma complementar a outras informações hidrometeorológicas e observações de campo. Seu objetivo é apoiar o monitoramento antecipado de condições de estiagem, contribuindo para a redução de impactos associados a eventos hidrológicos extremos e para a adoção de medidas preventivas e de resposta.

Ressalta-se que as seções utilizadas para a simulação e previsão das vazões não coincidem, em geral, com a localização das estações hidrológicas de monitoramento, com exceção do rio Guandu. Dessa forma, os valores apresentados para as vazões previstas representam as condições hidrológicas nas seções de modelagem (exutórios), que podem estar espacialmente distintas do ponto de medição da estação.

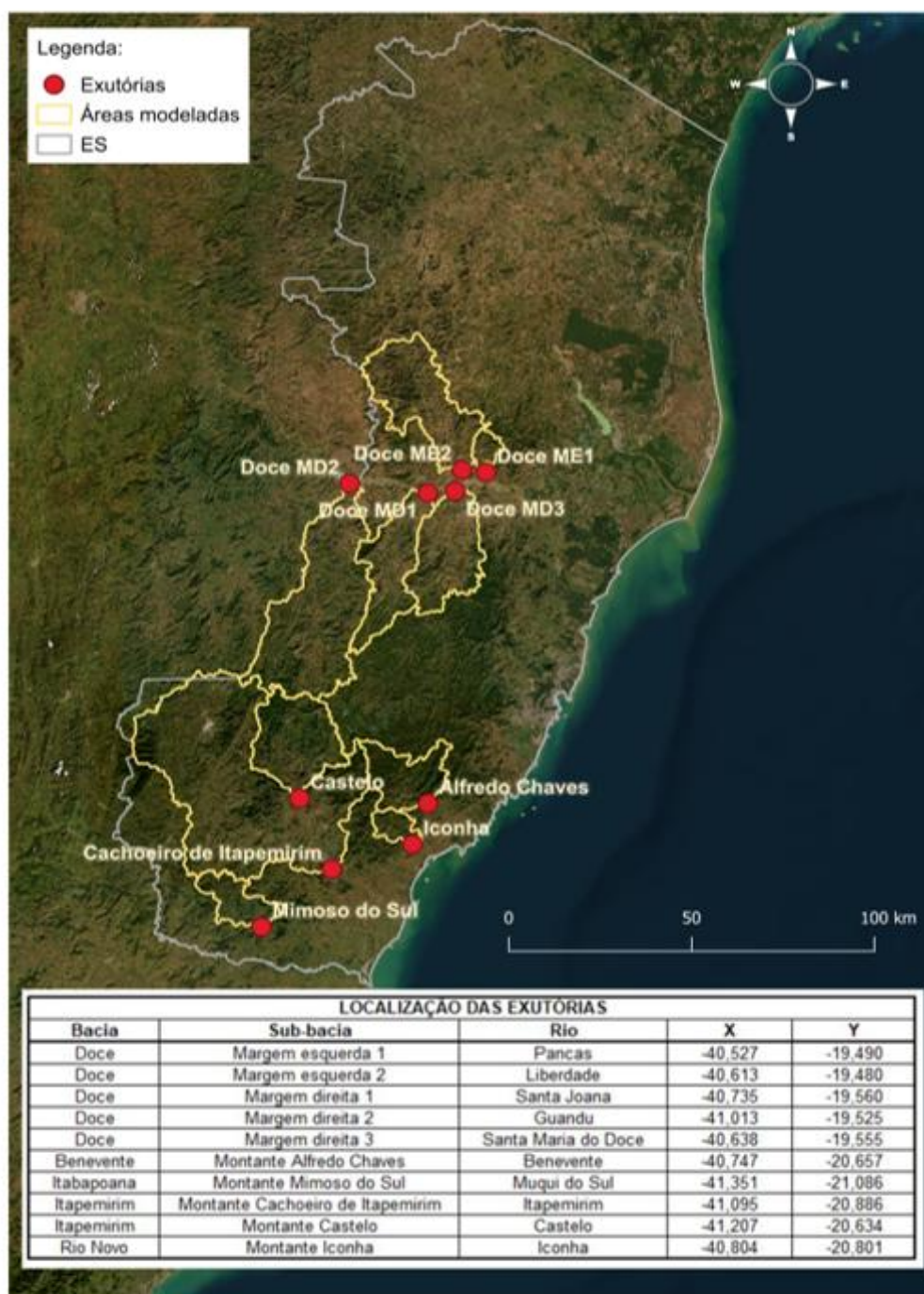


Figura 13 – Bacias hidrográficas com previsão hidrometeorológicas. Elaboração: Agerh.

A seguir, é apresentado o quadro com o resumo das previsões hidrológicas para o período de 29 de setembro a 5 de outubro de 2026, contemplando as faixas de vazão previstas, as vazões de referência (Q90) e os respectivos intervalos de vazão para cada bacia monitorada.

Quadro 1 – Resumo das condições hidrológicas previstas para a próxima semana. Fonte: Agerh.

Bacia / Sub-bacia	Faixa de Vazão Prevista (m³/s)	Q90 (m³/s)	Tendência das Vazões	Condição Hidrológica Prevista
Rio Guandu	7,50 – 29,00	7,09	Elevação acentuada até 04/10, seguida de queda	Vazões acima de 150% da Q90 na maior parte do período
Rio Santa Joana	1,20 – 3,80	0,712	Elevação acentuada a partir de 02/10 até 04/10, seguida de queda	Vazões acima de 150% da Q90 durante todo o período
Rio Santa Maria do Rio Doce	1,20 – 2,20	2,14	Elevação até 04/10, seguida de leve queda	Vazões abaixo da Q90 na maior parte do período
Rio Pancas	2,42 – 2,49	2,60	Relativa estabilidade, com pequena elevação até 04/10	Vazões muito próximas e abaixo da Q90
Rio Liberdade	0,35 – 0,38	0,21	Pequena elevação até 04/10, seguida de leve queda	Vazões acima de 150% da Q90 durante todo o período
Alfredo Chaves	5,20 – 8,10	5,74	Elevação até 03/10, seguida de queda	Vazões próximas e acima da Q90 após 02/10
Mimoso do Sul	2,10 – 2,50	2,52	Elevação até 04/10, seguida de leve queda	Vazões próximas, porém abaixo da Q90
Castelo	2,70 – 3,00	4,92	Elevação até 04/10, seguida de estabilidade	Vazões entre 50% da Q90 e a Q90
Itapemirim – Cachoeiro de Itapemirim	30,00 – 115,00	27,42	Forte elevação até 04/10, seguida de queda	Vazões acima da Q90, superando 150% da Q90 no pico
Iconha	1,60 – 1,90	1,41	Elevação até 03/10, seguida de leve queda	Vazões acima da Q90 durante todo o período

De modo geral, as vazões dos principais rios monitorados no Espírito Santo apresentam elevação entre os dias 2 e 4 de outubro, em resposta aos eventos de precipitação previstos principalmente nesse intervalo, seguida de redução gradual das vazões ao final do período.

Os rios Guandu e Liberdade permanecem acima de 150% da Q90 durante grande parte do período, enquanto Iconha se mantém acima da Q90. Em Cachoeiro de Itapemirim, observa-se elevação

expressiva das vazões, com valores acima da Q90 e superando 150% da Q90 no pico. Já os rios Santa Maria do Rio Doce, Alfredo Chaves, Mimoso do Sul, Castelo e Pancas permanecem predominantemente próximos ou abaixo de suas respectivas vazões de referência, embora apresentem elevações pontuais ao longo do período.

2.1.2 Monitoramento dos níveis dos reservatórios

A Resolução Agerh nº 004, de 07 de dezembro de 2023, dispõe sobre as regras a serem adotadas na operação da Central Hidrelétrica Rio Bonito e da Central Hidrelétrica Suíça, situadas no Rio Santa Maria da Vitória. A adoção dessas regras visa garantir a reservação de água para o enfrentamento de situações de baixas vazões afluentes, garantindo disponibilidade de água para os diversos usos, sobretudo para o abastecimento público da Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) e dos municípios serranos que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria da Vitória. A imagem a seguir ilustra o sistema de reservação hídrica em questão:



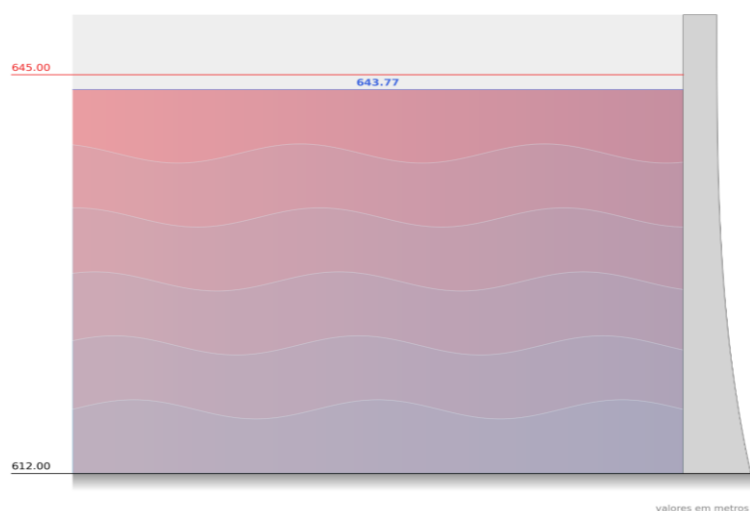
Figura 14 – Representação gráfica do sistema de barragens localizado no rio Santa Maria da Vitória.

Elaboração: Agerh.

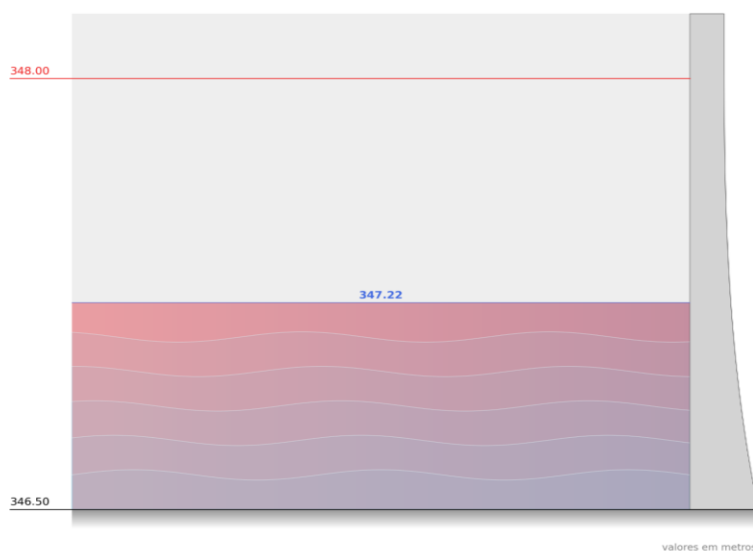
O Artigo 3º da Resolução Agerh nº 004/2023 determina que a empresa responsável encaminhe os dados de monitoramento da operação do reservatório à Agerh diariamente. Dessa forma, a Agência acompanha a variação dos níveis, permitindo dar prioridade ao uso da água, prevista na Lei Estadual nº 10.179, de 17 de março de 2014, para o consumo humano e a dessedentação animal em situações de escassez hídrica.

As cotas dos reservatórios da PCH Rio Bonito e da UHE Suíça registradas no dia 31/08/2026 estão representadas nos esquemas a seguir, onde a **linha vermelha** representa o limite para o deplecionamento do reservatório, de acordo com a Resolução AGERH nº 004/2023, a **linha preta** na parte inferior representa a cota mínima do volume útil e o **valor acima do nível d'água** representa a cota atual do reservatório:

PCH RIO BONITO



UHE SUÍÇA



2.1.3 Panorama dos pontos de captação para abastecimento público

O monitoramento dos pontos de captação de água destinados ao abastecimento público constitui importante indicador da segurança hídrica no Estado, permitindo avaliar a vulnerabilidade dos sistemas produtores diante da redução das vazões observadas durante o período seco. Essa análise complementa o monitoramento hidrológico realizado pela AGERH, ao evidenciar os possíveis reflexos das condições dos mananciais sobre os sistemas de abastecimento da população.

No Espírito Santo, os serviços de abastecimento público são operados por diferentes prestadores, destacando-se a Companhia Espírito-santense de Saneamento (CESAN), os Serviços Autônomos de Água e Esgoto (SAAEs) municipais e sistemas privados. A Figura 15 apresenta a distribuição dos municípios de acordo com o prestador responsável pelo abastecimento público, evidenciando a predominância da atuação da CESAN em grande parte do território estadual.

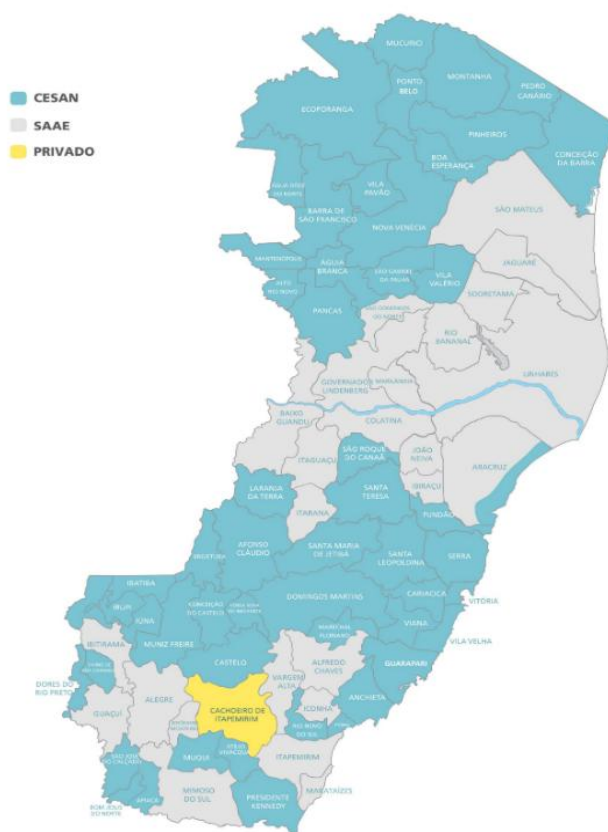


Figura 15 - Distribuição dos municípios do Espírito Santo segundo o prestador responsável pelo serviço de abastecimento público de água. Fonte: CESAN, 2026.

As informações apresentadas neste panorama integram dados provenientes de diferentes prestadores e fontes de monitoramento. A Figura 16 apresenta a distribuição dos municípios segundo a situação dos pontos de captação de água para abastecimento público. Os municípios representados em verde encontram-se em condição de normalidade, enquanto aqueles que possuem pelo menos um ponto de captação classificado em estado de atenção estão destacados em amarelo. A representação espacial facilita a identificação das áreas que demandam acompanhamento operacional prioritário durante o período de estiagem e contribui para o planejamento de medidas preventivas voltadas à continuidade do abastecimento público.

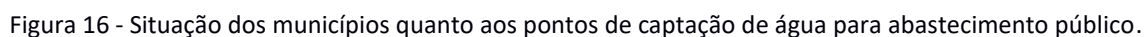
Para os sistemas operados pela CESAN, em 25 de setembro de 2026, dos 102 pontos de captação monitorados, 89 encontravam-se classificados em estado NORMAL e 13 em ATENÇÃO, distribuídos em 8 municípios capixabas.

Em relação ao boletim anterior, observa-se melhoria no cenário, com redução de 11 para 8 municípios monitorados pela CESAN que possuem captações classificadas em estado de atenção. Os pontos de captação nessa condição concentram-se principalmente na região Norte do Estado, área que apresentou, no mês de setembro, os menores índices pluviométricos.

Entre os municípios monitorados pela CESAN, destacam-se, pela maior atenção operacional, Conceição da Barra, Pedro Canário e São Roque do Canaã. A concentração de captações em estado de atenção na região Norte é compatível com o cenário de redução da disponibilidade hídrica e reforça a necessidade de acompanhamento integrado das condições meteorológicas, hidrológicas e operacionais.

Apesar desse cenário, aproximadamente 87% dos pontos de captação monitorados pela CESAN permanecem classificados em condição de normalidade.

Entre os municípios atendidos por SAAEs, destaca-se São Mateus, que apresenta a maior criticidade, com o sistema de captação classificado como EXTREMAMENTE CRÍTICO, em decorrência da redução do nível do Rio Cricaré e do avanço da cunha salina em direção aos pontos de captação. Diante desse cenário, o município declarou Situação de Emergência, Nível I, por meio do Decreto nº 19.281/2026.



26

Quadro 2 - Critérios de classificação dos pontos de captação monitorados pela Cesan no Estado. Fonte: Cesan

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO	
NORMAL	Atualmente o nível e o volume desta captação estão atendendo a demanda da população, sem previsão de problemas de abastecimento à curto e médio prazo.
ATENÇÃO	Atualmente o nível e o volume desta captação estão atendendo a demanda da população, porém poderão ocorrer problemas de abastecimento à curto e médio prazo caso as temperaturas se mantenham elevadas e não ocorram chuvas.
CRÍTICA	Atualmente o nível e o volume desta captação estão atendendo a demanda da população, porém a variação de nível exigiu medidas mitigadoras. Podem ter sido utilizados: novas captações emergenciais, elevação de ressaltos, contatos com irrigantes, etc, afim de manter o abastecimento normal. Poderão ocorrer problemas de abastecimento à curto prazo caso as temperaturas se mantenham elevadas e não ocorram chuvas.
EXTREMAMENTE CRÍTICA	Atualmente o nível e o volume desta captação não estão atendendo a demanda da população e não encontramos medidas mitigadoras (novas captações emergenciais, elevação de ressaltos, contatos com irrigantes, etc) afim de manter o abastecimento normal. Pode ter sido necessária a implantação de rodízio de abastecimento ou a utilização de carros pipa. Já estão acontecendo problemas de abastecimento, que se manterão caso as temperaturas se mantenham elevadas e não ocorram chuvas.

O Quadro 3 relaciona os sistemas da CESAN que, na data de referência deste boletim, 25 de setembro de 2026, encontravam-se classificados em estado de ATENÇÃO.

Quadro 3 - Pontos de captação em situação de atenção. Fonte: Cesan.

Nº	MUNICÍPIO	LOCALIDADE	MANANCIAL	CLASSIFICAÇÃO
1	ARACRUZ	ARACRUZ	RIO RIACHO	ATENÇÃO
2	CONCEIÇÃO DA BARRA	BRAÇO DO RIO	CÓRREGO MACACO	ATENÇÃO
3	CONCEIÇÃO DA BARRA	BRAÇO DO RIO	CÓRREGO RIO PRETO	ATENÇÃO
4	CONCEIÇÃO DA BARRA	CONCEIÇÃO DA BARRA	RIO CRICARÉ EM SÃO MATEUS	ATENÇÃO
5	MANTENÓPOLIS	SÃO JOSÉ DE MANTENÓPOLIS	RIO SÃO JOSÉ	ATENÇÃO
6	MONTANHA	MONTANHA	CÓRREGO SALVAÇÃO	ATENÇÃO
7	PEDRO CANÁRIO	CRISTAL	RIO ITAÚNAS	ATENÇÃO
8	PEDRO CANÁRIO	PEDRO CANÁRIO	RIO ITAÚNAS	ATENÇÃO
9	SÃO GABRIEL DA PALHA	FARTURA	CÓRREGO ALEGRE	ATENÇÃO
10	SÃO JOSÉ DO CALÇADO	SÃO JOSÉ DO CALÇADO	RIO CALÇADO	ATENÇÃO
11	SÃO ROQUE DO CANAÃ	SÃO ROQUE DO CANAÃ	BARRAGEM CÓRREGO SECO	ATENÇÃO
12	SÃO ROQUE DO CANAÃ	SÃO ROQUE DO CANAÃ	MILANEZI	ATENÇÃO
13	SÃO ROQUE DO CANAÃ	SÃO ROQUE DO CANAÃ	RIO SANTA MARIA DO DOCE	ATENÇÃO

3. PANORAMA DOS FOCOS DE CALOR E DOS INCÊNDIOS EM VEGETAÇÃO NO ESTADO

O monitoramento dos focos de calor no Brasil é realizado pelo Programa Queimadas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), por meio da detecção de anomalias térmicas identificadas por sensores orbitais. Os diferentes satélites utilizados apresentam distintas resoluções espaciais, órbitas e frequências de revisita, o que amplia a capacidade de detecção e o acompanhamento de ocorrências de fogo.

Para análises históricas e comparativas, o INPE utiliza o satélite AQUA_M-T como referência, em razão da maior consistência e homogeneidade de sua série temporal. O monitoramento operacional, por sua vez, integra dados dos diferentes satélites ativos, proporcionando maior cobertura espacial e frequência de observação. Em razão dessas diferenças metodológicas, os dados multissatélites não devem ser comparados diretamente com a série histórica do AQUA_M-T.

Dessa forma, este boletim apresenta duas abordagens complementares:

1. Evolução histórica: análise temporal comparativa baseada exclusivamente nos dados do satélite AQUA_M-T;
2. Distribuição geoespacial recente: análise da distribuição dos focos de calor detectados pelo conjunto de satélites ativos do Programa Queimadas.

3.1. Análise da Série Histórica dos focos de calor

A Figura 17 apresenta a evolução mensal dos focos de calor detectados pelo satélite AQUA_M-T em 2026, em comparação com os valores mínimos, médios e máximos da série histórica de 1998 a 2025.

Após um primeiro trimestre com registros próximos ou inferiores à média histórica, observou-se aumento progressivo a partir de abril, com intensificação durante os meses de inverno. Em junho, foram registrados 71 focos, valor significativamente superior à média histórica e próximo dos maiores registros do mês. Em julho, foram 80 focos, também acima da média e próximos ao máximo histórico de 91 focos, registrado em 2003. O valor é semelhante ao observado em julho de 2024, quando foram registrados 81 focos, período em que o Governo do Estado declarou Situação de Emergência em decorrência dos incêndios florestais, por meio do Decreto nº 1.803-S/2024.

Em agosto de 2026, foram registrados 89 focos, acima da média histórica de 55 e próximos aos maiores valores observados no mês: 90 em 2006, 92 em 2021, 94 em 2025 e 96 em 2007. O valor, entretanto, permaneceu abaixo do máximo histórico de 142 focos, registrado em 2003.

Em setembro, até o dia 27, foram registrados 22 focos, número muito menor que a média histórica de 92 focos para o período. O comportamento observado até o momento indica redução em relação aos registros de junho, julho e agosto.

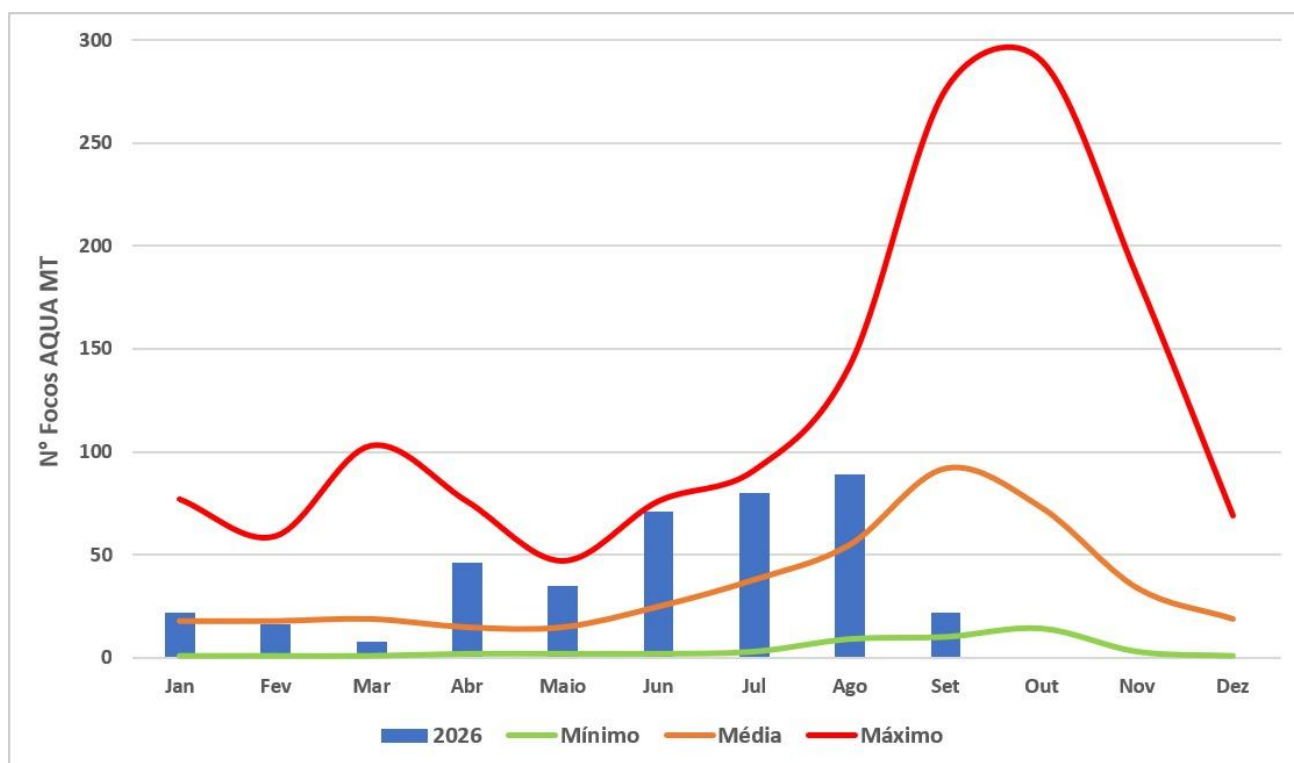


Figura 17 – Comparativo do número de focos de calor registrados em 2026 com os valores mínimos, médios e máximos da série histórica (1998 a 2025), considerando dados até 27 de setembro de 2026, utilizando o satélite AQUA_M-T.

Fonte: Programa Queimadas/INPE.

3.2. Análise Geoespacial dos Focos de Calor

O monitoramento geoespacial dos focos de calor permite identificar áreas de maior concentração e recorrência de ocorrências, subsidiando ações de prevenção, fiscalização, monitoramento e resposta aos incêndios em vegetação.

Entre 14 e 27 de setembro de 2026, foram detectados 188 focos de calor no Espírito Santo pelo conjunto de satélites ativos do Programa Queimadas (Figura 18). A distribuição espacial evidencia maior concentração de ocorrências na região Norte do Estado.

Entre os municípios com maior número de registros destacam-se São Mateus (24), Pinheiros (22), Aracruz (13), Rio Bananal (12), Linhares (10) e Jaguaré (10). Os demais municípios apresentaram menos de 10 focos no período.

A concentração espacial observada reforça a necessidade de manutenção do monitoramento e do direcionamento das ações preventivas e de fiscalização, especialmente nas áreas com maior recorrência de focos. Ressalta-se, contudo, que foco de calor é uma detecção de anomalia térmica

por sensor orbital e não corresponde necessariamente a um incêndio em vegetação, devendo os registros ser interpretados em conjunto com informações de campo e demais sistemas de monitoramento.

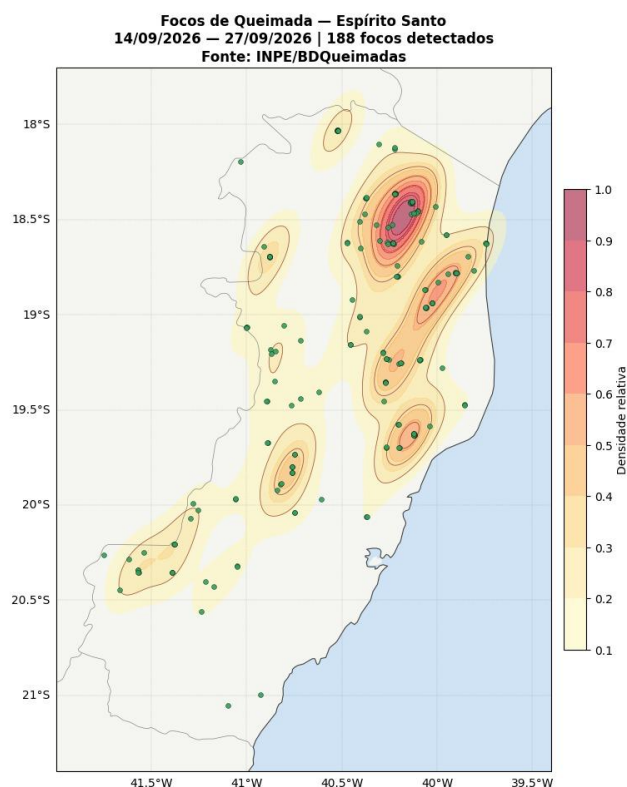


Figura 18 – Distribuição espacial dos focos de calor registrados no Estado do Espírito Santo entre 14 e 27 de setembro de 2026. Fonte: Programa Queimadas/INPE.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Espírito Santo permanece em cenário de atenção, diante da previsão de um El Niño intenso e persistente e das condições de seca observadas no Estado. Embora setembro tenha apresentado recuperação das chuvas, a distribuição irregular e a persistência de déficits hídricos em algumas regiões indicam que a recuperação dos sistemas hídricos ainda é desigual.

As chuvas recentes favoreceram a elevação das vazões em diversas bacias, mas parte dos rios permanece próxima ou abaixo da Q90. Também persistem pontos de atenção nos sistemas de abastecimento, especialmente na região Norte, além de situações críticas associadas à redução da disponibilidade hídrica e à intrusão salina.

Diante desse cenário, recomenda-se a continuidade do monitoramento integrado das condições climáticas, meteorológicas, hidrológicas, dos sistemas de abastecimento e dos focos de calor, com atenção especial às áreas mais vulneráveis e à evolução das condições durante os próximos meses.

4.1. Recomendações preventivas à População

O El Niño pode intensificar períodos de estiagem, calor extremo, baixa umidade do ar e aumentar o risco de incêndios florestais, com impactos sobre a disponibilidade de água, a saúde da população, as atividades produtivas e o meio ambiente. Para reduzir esses efeitos, recomenda-se:

- **Economize água**, utilizando-a de forma consciente e evitando desperdícios;
- **Previna incêndios florestais**, não realizando queimadas, não descartando materiais em combustão em áreas de vegetação e comunicando imediatamente qualquer foco de incêndio ao Corpo de Bombeiros (193);
- **Proteja-se do calor e da baixa umidade**, mantendo-se hidratado, evitando exposição ao sol nos horários mais quentes e reduzindo atividades físicas intensas ao ar livre. Cuidado redobrado com crianças e idosos;
- **Previna doenças**, eliminando recipientes com água parada, mantendo caixas d'água e reservatórios devidamente protegidos e consumindo água de qualidade;
- **Acompanhe os avisos e alertas oficiais**, adotando as orientações da Defesa Civil e dos demais órgãos competentes.

Coordenação CCC El Niño:

Victor Ricciardi Rocha – Secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Alexandre dos Santos Cerqueira – Comandante Geral do CBMES

Elaboração:

Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Estado do Espírito Santo